

## **PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA PELOS MORADORES DO BAIRRO SÃO BENEDITO NO MUNICÍPIO DE AURORA, CEARÁ**

Maria Geilza dos Santos Oliveira<sup>1</sup>; Renato de Freitas Souza<sup>2</sup>; Larissa Araújo Alencar<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), [geylzasantos@gmail.com](mailto:geylzasantos@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), [renato.defs@gmail.com](mailto:renato.defs@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), [larissaraujoalencar@gmail.com](mailto:larissaraujoalencar@gmail.com)

### **RESUMO**

O Semiárido Brasileiro apresenta clima seco, curtos períodos de chuva e secas frequentes que afetam a agricultura e a pecuária, mas que isso é uma marca na cultura do nordestino que sofre com os longos períodos de estiagem, fato esse que poderia ser revertido com a implantação de políticas para convivência com o semiárido que garantam o acesso a água, ademais, é preciso conscientizar a população sobre situação em que vivemos e alertando para necessidade de adotar prática sustentáveis de manejo da água pela população. O estudo foi realizado no município de Aurora, no estado Ceará, o mesmo vem enfrentando um longo período de seca, e seu reservatório de água está com a capacidade reduzida. Tendo em vista o problema emergente de escassez hídrica na região semiárida esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de perceber e analisar o perfil de utilização de água pelos moradores do Bairro São Benedito no município de Aurora-CE. O referido trabalho é de caráter descritivo e abordagem quanti-qualitativa. A coleta de dados ocorreu através de entrevistas onde analisou-se o perfil de consumo de água pelos moradores. Ao todo foram visitadas 30 residências, sendo que de cada residência foi entrevistado apenas um morador. Os resultados mostraram que os habitantes têm consciência da Escassez Hídrica enfrentada na região semiárida, mostrou também que os principais fatores que podem influenciar a falta de água na região, de acordo com os relatos, são o desperdício, cano de distribuição estourados, o déficit hídrico. Além disso, procurou-se ouvir a opinião dos residentes sobre o que pode ser feito para reverter essa situação, onde estes deram sugestões das quais acreditam ser eficientes. Sendo assim, o estudo possibilitou uma visão panorâmica do manejo de recursos hídricos pela população do bairro São Benedito, como também suas percepções acerca da situação hídrica da região, fornecendo assim subsídios para promoção de ações de Educação Ambiental, assim como traçar um plano de ação, juntamente a comunidade, com o intuito de potencializar o uso e o manejo desse recurso alertando para suas ações no meio em que vivem de forma a garantir que gerações futuras tenham acesso a água potável.

**Palavras-chave:** Escassez Hídrica. Semiárido. Consumo de água.

### **INTRODUÇÃO**

O Semiárido Brasileiro (SAB) possui aproximadamente 969.589,4 km<sup>2</sup> de extensão, o que corresponde a cerca de 11,39% de todo o território nacional e 62% do território Nordeste. Destacando-se como principais

(83) 3322.3222

[contato@conidis.com.br](mailto:contato@conidis.com.br)

[www.conidis.com.br](http://www.conidis.com.br)

características a alta evapotranspiração, temperaturas médias elevadas e chuvas mal distribuídas no tempo e no espaço geográfico. Além disso, 80% do solo são de origem cristalina, não favorecendo a acumulação de água, e 20% representados por solos sedimentares, que favorece o armazenamento de águas subterrâneas (SANTOS et. al, 2007).

Quando se fala no SAB a questão que emerge imediatamente é a água, a seca e a chuva. Fato este justificado pela diferença marcante do ponto de vista da precipitação anual, uma vez que o índice de chuva pode variar de 800 a 300 milímetros por ano. Essa irregularidade hídrica, que causa a insuficiência de água ou sua escassez em determinados momentos, fez com que esse recurso adquirisse status importante e preocupantes para as sociedades da região (BAPTISTA; CAMPOS, 2003, OLIVEIRA, 2013).

Atualmente, um dos principais desafios enfrentados pela Ciência e Tecnologia para Conservação e uso racional da água no SAB diz respeito à necessidade urgente da gestão dos recursos hídricos disponíveis na região, no sentido de atender todas as necessidades antrópicas, identificando a sua oferta e então delimitando as prioridades e formas do seu uso e aplicação (JÚNIOR et al., 2013).

De acordo com Garjulli (2002), a escassez hídrica não faz parte apenas da realidade das regiões semiáridas, mas na verdade tal problemática vem sendo enfrentada no mundo todo, uma vez que o crescimento populacional aliado à intensificação das atividades de caráter poluidor, os períodos de estiagem, às erosões do solo, à desertificação e o uso irracional, têm gerado problemas relacionados à falta deste recurso, para o atendimento das necessidades mais elementares da população.

Estima-se que o maior índice de uso da água é proveniente da agricultura, totalizando cerca de 70%, seguido de atividades industriais, onde são utilizados em torno de 20 a 25%, e o restante provém do consumo doméstico e outros. Além disso, deve-se levar em consideração as perdas e desperdícios que acontecem por causa do seu uso inadequado e também das falhas nos sistemas de abastecimento para os diversos fins, que acabam por aumentar o índice de desperdício (MOTA, 2002).

Além disso, existe um déficit no manejo dos recursos hídricos, relacionado aos altos níveis de poluição hídrica e de perdas no sistema de abastecimento, como também um grande desperdício de água pelo usuário final, gerando grandes pressões nos sistemas de abastecimento de água dos centros urbanos (ALBUQUERQUE et al., 2004).

Embora venha sendo difundido o fato de que apenas 1% da água do planeta é aproveitada para consumo humano, bem como sua

importância enquanto recurso fundamental para a existência e sobrevivência da raça humana, ainda estamos longe de possuir um manejo adequado de nossas fontes de água doce (GOMES, 2009).

Nessa perspectiva, para se efetivar as ações de planejamento e gerenciamento voltados às questões ambientais, é necessário diagnosticar a realidade do público-alvo. Sendo assim, o estudo da percepção ambiental do grupo envolvido facilita na compreensão das interações do ser humano com o meio ambiente, bem como seus anseios e insatisfação, auxiliando no planejamento de metodologias para racionalização do consumo de água apropriadas à realidade (SILVA; LEITE, 2008, LOUREIRO, 2007).

Diante das dificuldades enfrentadas pela população do SAB em períodos de seca é essencial o desenvolvimento de estudos que propiciem uma maior dimensão do problema oferecendo subsídios para possíveis invenções futuras. O presente estudo tem por objetivo perceber e analisar o perfil de utilização de água pelos moradores do Bairro São Benedito no município de Aurora, Ceará.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada durante o período de 02 agosto a 21 de setembro de 2017, com 30 moradores do Bairro São Benedito localizado no município de Aurora, no estado do Ceará a cerca 358,0 km da capital, na região do Cariri. Possui uma área de 885,8 km<sup>2</sup> com altitude a 283 metros acima do nível do mar (IPECE, 2015). Pertencente ao Semiárido Brasileiro, com período chuvoso entre fevereiro a abril sua pluviosidade é de 884,9 mm. O município vem enfrentando um período de seca, e é abastecido pelo Açude Cachoeira que está com armazenamento bem abaixo do normal.

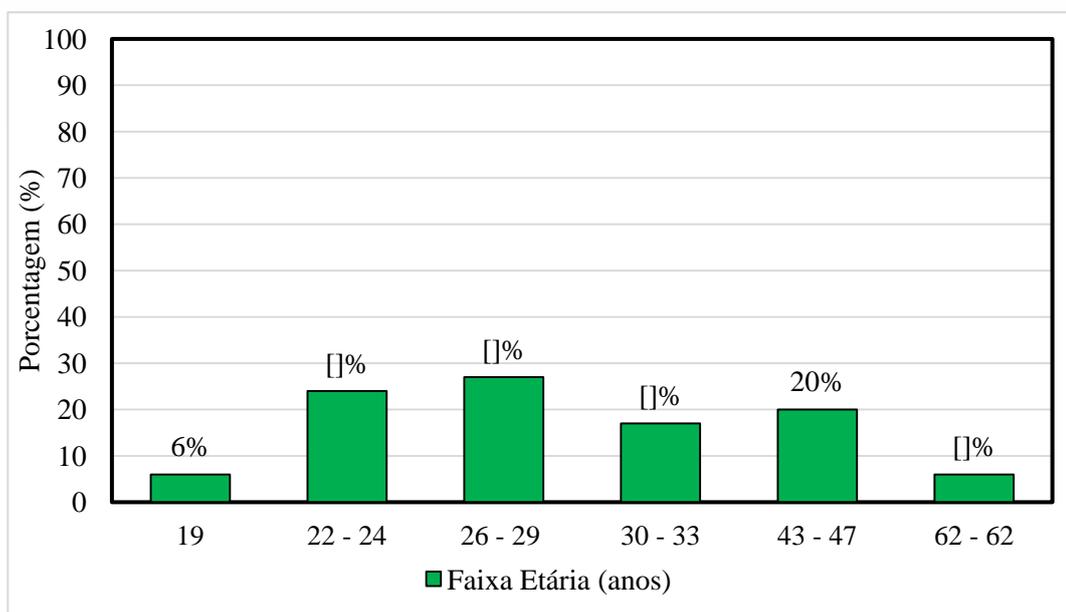
A pesquisa é de caráter descritivo conforme as orientações de Gil (2002). Com a abordagem Quanti-qualitativa que conforme Goldenberg (2004) torna possível um cruzamento entre as conclusões de modo a ter maior confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de alguma situação particular possibilitando uma compreensão e explicação mais ampla do tema estudado.

A coleta de dados ocorreu através de entrevistas onde analisou-s perfil de consumo de água pelos moradores do bairro São Benedito. Ao todo foram visitadas 30 residências, sendo entrevistado um morador em casa, além disso a buscou-se visitar casas que fossem um pouco distantes uma da outra.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as visitas feitas aos moradores do Bairro São Benedito, apenas 30 moradores se disponibilizaram a participar da pesquisa, onde através das entrevistas foi possível constatar que os mesmos possuem idade variando entre 19 a 63, como mostrado no Gráfico 01, sendo em sua maioria do sexo feminino 63 % e em menor percentual do sexo masculino 37 %.

**Gráfico 1.** Faixa etária dos moradores entrevistados.



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2017.

Procurando compreender os conhecimentos que os entrevistados possuem sobre o tema proposto pela pesquisa, foi feito o seguinte questionamento: “*Em sua opinião, a água é um bem inesgotável ou ela pode acabar um dia?*”. Os resultados demonstraram que 60% acreditam que a água pode acabar, 33% afirmam ser um bem inesgotável e 7% revelam em seus discursos acreditar que apenas a água doce tem a possibilidade de acabar.

A partir desses resultados podemos constatar que embora a maioria dos entrevistados tenha conhecimento sobre a realidade hídrica da região, o número de pessoas que ainda possuem o pensamento que a água é um bem inesgotável ainda é elevado, o que nos permite deduzir que falta um envolvimento maior da população com as questões emergentes da região, uma vez que estes estão inseridos em uma área bastante afetada pela escassez.

Oliveira (2013), salienta que esta falsa ideia, construída historicamente, de que a

quantidade de água disponíveis no mundo seria inesgotável, contribui para consolidação de uma cultura do desperdício. Tal autor esclarece ainda que embora o ciclo hidrológico ocorre em todo o planeta, a baixa disponibilidade hídrica da região semiárida somada ao crescente consumo deste recurso, seja pelas crescentes demandas agrícolas, industriais ou demográficas, têm agravado a situação de escassez de água e a tornando mais iminente.

Com a finalidade de saber se os moradores já convivem com a escassez hídrica, estes foram interrogados quanto a frequência que falta água na região onde moram. Através das respostas obtidas foi possível constatar que a maioria dos entrevistados afirmam faltar água no bairro onde moram (56,7%), enquanto apenas 43,3% afirmam que a falta de água não é muito frente.

Nessa perspectiva, propomos que os moradores nos respondessem o seguinte questionamento: “*Quais as razões você atribui para a escassez de água na sua região?*”. Através desse questionamento pode-se constatar que a maior parte dos entrevistados acredita que a escassez hídrica tem relação com a falta de chuva (33,3%), seguido em menor frequência da má gestão da água (20%), dos canos estourados (16,7%), dos desperdícios (13,3%), além dos que não responderam (16,7%).

Efetivamente, a escassez hídrica na região Semiárida, resulta basicamente: da falta de gerenciamento efetivo das ações desenvolvimentistas em geral, em particular a da água, da intervenção altamente predatória neste espaço, do crescimento rápido e desordenado das demandas, degradação da qualidade dos mananciais normalmente utilizados e dos grandes desperdícios gerados pela cultura da abundância (REBOUÇAS, 1997).

Para Albuquerque et al. (2004) alguns fatores estão relacionados o déficit no manejo dos recursos hídrico, como os altos níveis de poluição hídrica e de perdas no sistema de abastecimento, a um alto desperdício de água pelo usuário final, gerando grandes pressões nos sistemas de abastecimento de água dos centros urbanos.

Com o intuito de entender as atitudes dos entrevistados em relação ao cenário de escassez hídrica enfrentado na região, estes foram questionados se possuem o hábito de reaproveitar a água. Através das respostas obtidas pôde-se constatar que 46,7 % reutilizam a água, 20% não faz o seu reuso, e 33,3% só possuem tal atitude às vezes.

Para Marengo (2008), economizar água para o futuro não é, apenas lutar por um objetivo distante e incerto. É necessário considerar o cenário atual de exploração, degradação e poluição dos recursos hídricos que já alcançaram proporções alarmantes, e podem afetar a oferta de água num futuro próximo caso não sejam revertidas.

Nessa perspectiva, ao serem questionados se consideram importante racionar a água, 63,3% afirmaram ser importante racionar, 26,7% responderam que não, e 10% afirmaram que depende da situação. Para Pinto e Hermes (2006) a água é o recurso mais existente, o que torna difícil imaginar que sua escassez possa causar mortes, conflitos internacionais, ameaças à sobrevivência de animais e plantas e comprometer alguns setores da economia. Entretanto, tal cenário é cada vez mais recorrente.

Com o intuito de aprofundar na percepção dos entrevistados e fazerem com que eles refletissem quanto ao seu papel ante a problemática da escassez hídrica, foi pedido para que os entrevistados dessem alguma sugestão para melhorar o consumo de água. Abaixo se encontram algumas destas respostas:

Economizando água - Morador A - 44 anos.  
Armazenando a água das chuvas e usar depois - Morador B - 22 anos.  
Consertando os canos estourados das ruas - Morador C - 24 anos.  
Reutilizar a água das roupas para lavar a casa e a calçada - Morador D - 22 anos.  
Racionando - Morador E - 29 anos.

Sendo assim, fica evidente a importância da participação e do controle social para a consolidação do direito à água no Semiárido e assim, atitudes conscientes por parte da população viabiliza e garante o acesso à água de beber na perspectiva da segurança hídrica. Todavia, é necessário mais do que apenas o consumo consciente, é preciso avançar no tema na perspectiva de gestão desse recurso, construindo políticas públicas de forma participativa e que tenha em sua origem as práticas sistematizadas das comunidades e dos movimentos e organizações sociais que vivem na região (ARSKY, et. al, 2013, BAPTISTA, 2013).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo permitiu perceber que os residentes do bairro São Benedito no município de Aurora - CE, compreendem que o consumo da água de maneira inconsciente pode agravar ainda mais a escassez hídrica enfrentada na região Semiárida.

Permitiu ainda observar a percepção dos moradores quanto às ações que contribuem para a escassez de água na região, deixando evidente que, embora não tenha um conhecimento estruturado sobre o assunto, eles apresentam em seus discursos ações presentes em seu dia a dia e aprenderam ainda em seus discursos ações que acreditam ser capazes de reverter essa situação.

Sendo assim, o estudo possibilitou uma visão panorâmica do manejo de recursos hídricos pela população do bairro São Benedito, como também suas percepções acerca da situação hídrica da região, fornecendo assim subsídios para promoção de ações de Educação Ambiental, assim como traçar um plano de ação, juntamente a comunidade, com o intuito de potencializar o uso e o manejo desse recurso alertando para suas ações no meio em que vivem de forma a garantir que gerações futuras tenham acesso a água potável.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, T. M. A. Avaliação de alternativas tecnológicas para redução do consumo de água. In: Seminário Hispano-Brasileiro sobre Sistemas de Abastecimento Urbano de Água, 4, 2004, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: SEREA, 2004.

ARSKY, I. DA C.; SANTANA, V. L.; PEREIRA, C. M. Acesso à água no Semiárido: a água para o consumo humano. In: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. (Org). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social**. Brasília-DF: Editora IABS, 2013. p. 159-166.

BAPTISTA, N. de Q. Processo de construção de políticas públicas de acesso à água. In: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. (Org). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social**. Brasília-DF: Editora IABS, 2013. p. 191-203.

BAPTISTA, N. de Q.; CAMPOS, H. C. Caracterização do Semiárido Brasileiro. In: Conti, I. L.; SCHROEDER, E. O. (Org). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social**. Brasília-DF: Editora IABS, 2013. p. 55-62.

GARJULLI, R. Instrumentos Institucionais para Gestão de Recursos Hídricos no Semiárido. In: HOFMEISTER, W. (Org). **Água e Desenvolvimento Sustentável no Semiárido**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2002. p 87- 102.

GIL, A. C. Como classificar as pesquisas. In: GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed, São Paulo: Atlas, 2002. p. 44 - 45.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8.ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GOMES, M. A.F. A água nossa de cada dia. **Revista Panorama Rural**. a. 11, n. 122, 2009. p. 44 - 48.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO ESTADO DO CEARÁ - IPECE. **Perfil básico municipal**, 2016. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/perfil\\_basico\\_municipal/2016/Aurora.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2016/Aurora.pdf)>. Acesso em: 12 ago. 2017.

JÚNIOR, J. A. S. et al. Uso racional da água: ações interdisciplinares em escola rural do

semiárido brasileiro. **Ambi-Agua**, Taubaté, v. 8, n. 1, 2013. p. 263-271.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELO, S. S. de; TRAJBER, R. (Coord). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007. p. 65-84.

MARENGO, J. A. Água e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 83- 96, 2008.

MOTA, S. **Água: Controle do Desperdício e reúso**. In: HOFMEISTER, W. (Org). **Água e Desenvolvimento Sustentável no Semiárido**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2002. p. 53 - 68.

OLIVEIRA, D. B. S. de. **O Uso das Tecnologias Sociais Hídricas na Zona Rural do Semiárido Paraibano: Entre o combate a seca e a convivência com o semiárido**. 2013. 169f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2013.

PINTO, N. O.; HERMES, L. C. **Sistema Simplificado para Melhoria da Qualidade da Água Consumida nas Comunidades Rurais do Semi-Árido do Brasil**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2006. 47p.

REBOUÇAS, A. da C. Água na região Nordeste: desperdício e escassez. **Estudos Avançados**: São Paulo, v.11 n.29, jan-abril, 1997. p.127-154.